

**Veszély****1. SZAKASZ: Az anyag/keverék és a vállalat/vállalkozás azonosítása****1.1. Termékazonosító**

Kereskedelmi név : Propán  
BA száma : HU-C3H8-104  
Kémiai leírás : Propán  
CAS-szám : 74-98-6  
EK-szám : 200-827-9  
Index-szám : 601-003-00-5  
Regisztrációs szám : 01-2119486944-21  
Vegyi képlet : C3H8

**1.2. Az anyag vagy keverék megfelelő azonosított felhasználásai, illetve ellenjavallt felhasználásai**

Azonosított felhasználások : Vizsgáló/kalibráló gáz.  
Kémiai reakció/szintézis.  
Üzemanyagként történő felhasználás.  
Laboratóriumi felhasználás.  
Ipar és professzionális. Használat előtt kockázatértékelést kell végezni.  
További hasznos információkért lépjen kapcsolatba a beszállítóval.

Ellenjavallt felhasználások : Fogyasztói felhasználás.

**1.3. A biztonsági adatlap szállítójának adatai**

Gyártó/Forgalmazó cég neve : Messer Hungarogáz Kft.  
Váci út 117  
1044 Budapest Hungary  
+36 1 435 1100  
www.messer.hu  
info@meser.hu

**1.4. Sürgősségi telefonszám**

Sürgősségi telefonszám : ETTSZ (zöld szám): +36 80 201 199 International: +49 180 2273-112

**2. SZAKASZ: A veszély azonosítása****2.1. Az anyag vagy keverék osztályozása****Osztályozás a 1272/2008/EK rendelet szerint**

Fizikai veszélyek Flam. Gas 1 H220  
Press. Gas (Liq.) H280

Az H-mondatok teljes szövegét lásd a 16. fejezetben.

**2.2. Címkézési elemek**

## Címkzés a 1272/2008/EK rendelet szerint [CLP]

Veszélyt jelző piktogramok (CLP) :



Figyelmeztetés (CLP) :

Veszély

Figyelmeztető mondatok (CLP) :

H220 - Rendkívül tűzveszélyes gáz..  
H280 - Nyomás alatt lévő gázt tartalmaz; hő hatására robbanhat..

Óvintézkedésre vonatkozó mondatok (CLP)

- Megelőzés : P210 - Hőtől, forró felületektől, szikrától, nyílt lángtól és más gyújtóforrástól távol tartandó. Tilos a dohányzás..
- Elhárító intézkedések : P377 - Égő szivárgó gáz: Csak akkor szabad a tüzet oltani, ha a szivárgás biztonságosan megszüntethető..  
P381 - Szivárgás esetén meg kell szüntetni az összes gyújtóforrást..
- Tárolás : P403 - Jól szellőző helyen tárolandó..

## 2.3. Egyéb veszélyek

: A cseppfolyós termék bőrfelületre jutása fagyási sérüléseket okozhat.

## 3. SZAKASZ: Összetétel/összetevőkre vonatkozó információk

### 3.1. Anyagok

Név	Termékazonosító	%	Osztályozás a 1272/2008/EK rendelet szerint
Propán	(CAS-szám) 74-98-6 (EK-szám) 200-827-9 (Index-szám) 601-003-00-5 (Regisztrációs szám) 01-2119486944-21	100	Flam. Gas 1, H220 Press. Gas (Liq.), H280

*Nem tartalmaz olyan egyéb összetevőket vagy szennyeződések, amelyek a termék osztályba sorolását befolyásolnák.*

Az H-mondatok teljes szövegét lásd a 16. fejezetben.

**3.2. Keverékek** : Nem alkalmazható

## 4. SZAKASZ: Elsősegély-nyújtási intézkedések

### 4.1. Az elsősegély-nyújtási intézkedések ismertetése

- Belégzés : A sérültet környezet levegőtől független légzőkészülék használata mellett friss levegőre kell vinni. Melegen és nyugodtan kell tartani. Orvost kell hívni. A légzés leállása esetén az újraélesztést el kell kezdeni.
- Bőrrel való érintkezés : A fagyásos sérülés esetén vízzel kell öblíteni legalább 15 percen keresztül, majd sterilen lefedni.
- Szemmel való érintkezés : A szemet azonnal, legalább 15 percig vízzel kell kiöblíteni.
- Lenyelés : A lenyelés nem tartozik a potenciális expozíciós utak közé.

### 4.2. A legfontosabb – akut és késleltetett – tünetek és hatások

: 11 szakaszra utalva.

### 4.3. A szükséges azonnali orvosi ellátás és különleges ellátás jelzése

: Nincs.

**5. SZAKASZ: Tűzvédelmi intézkedések****5.1. Oltóanyag**

- Alkalmos oltószer : Vízpermet vagy köd.  
Száras por.
- Alkalmatlan oltószer : Szén-dioxid.  
Vízugarat ne használjon az oltáshoz.

**5.2. Az anyagból vagy a keverékből származó különleges veszélyek**

- Speciális kockázatok : A tűz hatására bekövetkezhet a tárolóedény felszakadása/robbanása.
- Veszélyes égéstermékek : Szén-monoxid.

**5.3. Tűzoltóknak szóló javaslat**

- Különleges módszerek : Tűz vagy sugárzó hő hatására bekövetkezhet a tárolóedény felszakadása/robbanása. Hűtse a veszélyeztetett tárolóedényt vízpermettel egy védett helyről. A szennyezett oltóvizet csatornába engedni nem szabad.  
Ha lehetséges, a termék kiáramlást el kell állítani.  
Alkalmazzon vízpermetet vagy ködöt tűz égéstermékeinek lecsapatasára, ha lehetséges.  
Kiáramló égő gázt csak akkor szabad oltani, ha az feltétlenül szükséges. Spontán újbóli begyulladás lehetséges.  
Távolítsa el a tárolóedényt a tűz által érintett területről, ha ez biztonsággal megtehető.
- Speciális védőfelszerelés tűzoltóknak : Zárt térben környező levegőtől független légzőkészüléket kell használni.  
Standard védőruházat és felszerelés (Környező levegőtől független légzőkészülék) tűzoltók részére.  
EN 137 szabvány - Légzésvédők. Sűrített levegős készülékek. Követelmények, vizsgálatok, megjelölés.  
EN 459 - Védőruházat tűzoltók részére. EN 659 - Védőkesztyűk tűzoltók részére.

**6. SZAKASZ: Intézkedések véletlenszerű expozíciónál****6.1. Személyi óvintézkedések, egyéni védőeszközök és vészhelyzeti eljárások**

- : Meg kell kísérelni a gázkiömlés elállítását.  
Evakuálni kell a területet.  
Folyamatosan ellenőrizze a kiszabadult mennyiséget.  
Figyelembe kell venni robbanásveszélyes légtér kialakulásának veszélyét.  
A területre való belépésnél használjunk környező levegőtől független légzőkészüléket, hacsak az atmoszférát nem találták biztonságosnak.  
Gyújtóforrást meg kell szüntetni.  
Megfelelő szellőzést kell biztosítani.  
Meg kell akadályozni csatornába, pincébe, munkagödörbe vagy más helyre való bejutását, ahol veszélyes lehet a gáz felgyülemzése.  
A helyi vészhelyzeti terveknek megfelelően cselekedjen.  
Tartozkodjon széllal szemben.

**6.2. Környezetvédelmi óvintézkedések**

- : Meg kell kísérelni a gázkiömlés elállítását.

**6.3. A területi elhatárolás és a szennyezésmentesítés módszerei és anyagai**

- : A területet ki kell üríteni, a gyújtóforrásokat meg kell szüntetni addig, amíg a teljes kiáramlott mennyiség el nem párolog (a talaj fagymentes nem lesz).

**6.4. Hivatkozás más szakaszokra**

- : Lásd még a 8. és 13. szakaszt.

**7. SZAKASZ: Kezelés és tárolás****7.1. A biztonságos kezelésre irányuló óvintézkedések**

- A termék biztonságos használata : Határozza meg a potenciális robbanásveszélyes atmoszféra és hogy szükséges-e robbanásbiztos berendezés.  
A berendezéseket, készülékeket a gáz bevezetése előtt levegőmentesre kell öblíteni.  
Az elektrosztatikus kisülés megakadályozására óvintézkedéseket kell tenni.  
Gyújtóforrásoktól, beleértve az elektrosztatikus feltöltődést is távol kell tartani.  
Vegye figyelembe a szikramentes eszközök használatát.  
Győződjön meg arról, hogy a berendezés megfelelően földelt.  
A terméket a jó ipari higiéniai előírások és biztonsági eljárások betartása mellett lehet használni  
Csak tapasztalt és megfelelően képzett személyek kezelhetnek sűrített gázokat.  
Mérlegelje biztonsági szelepek használatát gázberendezéseknél.  
Győződjön meg róla, hogy a gázrendszer szivárgásellenőrzése megtörtént a használat előtt.  
A termék alkalmazása során nem szabad dohányozni.  
Csak olyan berendezést használjunk, amely erre a termékre, a tervezett nyomásra és hőmérsékletre alkalmas. Kétes esetben konzultálni kell a gáz szállítójával.  
Víz, sav, lúg visszaszívást el kell kerülni.  
A gáz belégzése tilos.  
Kerülje el, hogy a termék légkörbe jusson.
- A gáztartályok biztonságos használata : Figyelembe kell venni a gáz szállítójának kezelési utasításait.  
Meg kell akadályozni a palackba történő visszaáramlását.  
A palackokat védeni kell fizikai károsodástól, ne húzza, gurítsa vagy ejtse le.  
Ha palackot mozgat, még rövid távolságon is használjon palackmozgatásra tervezett kézi kocsi.  
Hagyja a palackvédő sapkát a helyén, amíg a tárolóedény nincs rögzítve és a használatra készen áll.  
Ha a felhasználó bármilyen problémát tapasztal a szelep működtetése során, függesse fel a használatot és értesítse a szolgáltatót.  
Soha ne kísérelje meg javítani, módosítani a szelepet vagy a biztonsági készüléket.  
A sérült szelepet észlel, jelentse azonnal a szolgáltatót.  
A tárolóedény záróanyát tartsuk tisztán különösen olajtól és víz szennyeződésektől.  
Helyezze vissza a szelep záróanyát, mielőtt a tárolóedény nincs a berendezéshez csatlakoztatva.  
Valamennyi használat után zárja el a palack (tároló) szelepet vagy ha üres, még ha a berendezés is van csatlakoztatva.  
Soha ne kísérelje meg a gázok átfertését az egyik palackból a másikba.  
Soha ne használjon nyílt lángot vagy elektromos fűtőkészüléket a palacknyomás növelésére.  
Ne távolítsa el vagy rongálja meg a gyártó/importáló által felhelyezett címkét.  
Meg kell akadályozni a víznek a gázpalackba való bejutását.  
A nyomáslökések elkerülése érdekében a szelepeket lassan kell nyitni.

### **7.2. A biztonságos tárolás feltételei, az esetleges összeférhetlenséggel együtt**

- : Tájékoztódjon a palacktárolásra vonatkozó helyi jogszabályokról és követelményekről.  
A palackokat ne tárolja olyan körülmények között ahol korróziós veszély van.  
Szelepvédő eszköz kell alkalmazni.  
A palackokat függőleges helyzetben kell tárolni és megfelelően rögzíteni kell eldőlés ellen.  
A tárolt palackok általános állapotát és szivárgásra időszakonként ellenőrizni kell.  
A palackokat 50°C-nál alacsonyabb hőmérsékletű, jól szellőztethető helyen kell tárolni.  
Olyan helyen tárolja a palackokat, ahol nincs tűzveszély és gyújtó és hő forrástól távol esik.  
Éghető anyagoktól távol tartandó.  
A palack oxidáló gázokkal és más tüzet elősegítő anyagokkal együtt nem tárolható.  
A tárolóterületen lévő elektromos berendezéseknek kompatibilisnek kell lennie a potenciális robbanásveszélyes atmoszférához.

### **7.3. Meghatározott végfelhasználás (végfelhasználások)**

- : Nincs.

## **8. SZAKASZ: Az expozíció ellenőrzése/egyéni védelem**

### **8.1. Ellenőrzési paraméterek**

OEL (Munkahelyi egészségügyi határérték) : Nincs rendelkezésre álló adat.

DNEL (Származtatott hatásmentes szint) : Nincs rendelkezésre álló adat.

PNEC (Becsült hatásmentes koncentráció(k)) : Nincs rendelkezésre álló adat.

### **8.2. Az expozíció ellenőrzése**

## 8.2.1. Megfelelő műszaki ellenőrzés

- : Alkalmazzon megfelelő általános és helyi elszívást.  
A termék zárt rendszerben használható fel.  
A nyomás alatti rendszereket rendszeres vizsgálni kell szivárgásra.  
Biztosítani kell, hogy a munkahelyi egészségügyi határérték alatt van.  
Gázdetektort kell használni, ahol gyúlékony gázok kiszabadulása lehetséges.  
Fontolja meg munkavégzési engedélyező rendszer használatát pl.: karbantartási tevékenységek során.

## 8.2.2. Egyedi védelmi intézkedések pl.: egyéni védőeszköz

- : Dokumentált kockázatértékelést kell végezni minden egyes munkahelyen a termék felhasználásával kapcsolatos kockázatokra, a megfelelő egyéni védőeszköz kiválasztásához.  
Vegye tekintetbe a következő javaslatokat.  
Védőeszköz legyen összhangban az ajánlott EN/ISO szabványokkal.

### • Arc/szemvédelem

- : Viseljen oldalvédelemmel ellátott védőszemüveget átféjtéskor és az átféjtő tömlő lecsatlakoztatásakor.  
EN 166 - Személyi szemvédő eszközök - követelmények

### • Bőrvédelem

#### - Kézvédelem

- : Viseljen védőkesztyűt palackkezeléskor.  
EN 388 szabvány - Védőkesztyű mechanikai veszélyek ellen.  
Hidegálló kesztyűt kell viselni átféjtéskor és az átféjtő tömlő lecsatlakoztatásakor.  
EN 511 - Védőkesztyűk hideg ellen.

#### - Egyéb

- : Indokolt a lángálló antisztatikus biztonsági öltözet használata.  
EN ISO 14116 szabvány - Hő és láng elleni védelem.  
EN 1149 - Védőruházat. Elektrosztatikus tulajdonságok.  
Viseljen biztonsági védőcipőt palackkezeléskor.  
EN ISO 20345 Biztonsági lábbelik.

### • Légzésvédelem

- : Gázsűrűk használhatók ha valamennyi környezeti feltétel (pl.: típus és a szennyező(k) koncentráció(i) és a használat időtartama ismert).  
Használjon független levegőellátású légzőkészüléket védőöltözetet, ahol személyes érintkezés előfordulhat.  
Ajánlott: AX szűrő (barna).  
Gázsűrűk nem védenek oxigénhiányos környezetben.  
EN 14387 szabvány - Gázsűrűbetétek és kombinált szűrők.  
Sűrített levegős készülék ajánlott, ha ismeretlen expozíció várható pl.: karbantartás vagy üzembe helyezés során.

### • Termikus veszély

- : a fenti szakaszon felül nincs

## 8.2.3. Környezeti expozíció-ellenőrzések

- : Az emisszió kibocsátásra vonatkozó helyi szabályozásra hivatkozva. Vegye figyelembe a 13. szakasz a hulladékgáz kezelésre vonatkozó előírásokat.

## 9. SZAKASZ: Fizikai és kémiai tulajdonságok

### 9.1. Az alapvető fizikai és kémiai tulajdonságokra vonatkozó információk

#### Megjelenés

- Fizikai állapot 20°C-on / 101.3kPa : Gáz.
- Szín : Színtelen.

Szag : Gyakran kellemetlen szag társul hozzá. Édes. Csekély figyelmeztető hatás alacsony koncentráció esetén.

Szagküszöbérték : A szagküszöbérték szubjektív és nem alkalmas a túlzott expozíció figyelmeztetésére.

pH érték : Gázokra és gázkeverékekre nem alkalmazható.

Moláris tömeg : 44 g/mol

Olvadáspont : -188 °C

Forráspont : -42,1 °C

Gyulladáspont : Gázokra és gázkeverékekre nem alkalmazható.

Kritikus hőmérséklet [°C]	: 96,7 °C
Párolgási sebesség (éter=1)	: Gázokra és gázkeverékekre nem alkalmazható.
Robbanási határérték	: 1,7 - 10,8 térf. %
Gőznyomás [20°C]	: 8,3 bar(a)
Gőznyomás [50°C]	: 17 bar(a)
Relatív sűrűség, gáz (levegő=1)	: 1,5
Relatív sűrűség, folyadék (víz=1)	: 0,58
Oldhatóság, vízben	: 75 mg/l
Megoszlási hányados: n-oktanol/víz [log Pow]	: 2,36
Öngyulladás hőmérséklet	: 470 °C
Bomláspon t [°C]	: Nem alkalmazható.
Viszkózitás [20°C]	: Nem áll rendelkezésre értékelhető adat.
Robbanási tulajdonságok	: Nem alkalmazható.
Oxidáló tulajdonságok	: Nem alkalmazható.

## 9.2. Egyéb információk

Egyéb adatok	: Gáza/gőze nehezebb a levegőnél. Zárt terekben könnyen összegyűlhet, különösen a padlón vagy a mélyebben fekvő területeken.
--------------	--

## 10. SZAKASZ: Stabilitás és reakciókészség

### 10.1. Reakciókészség

: A lenti alszakaszban leírt hatásokon kívül nincs reakció veszélye.

### 10.2. Kémiai stabilitás

: Normál körülmények között stabil.

### 10.3. A veszélyes reakciók lehetősége

: Levegővel robbanásveszélyes keveréket képezhet.  
Oxidálószerekkel heves reakcióba léphet.

### 10.4. Kerülendő körülmények

: Hőtől, forró felületektől, szikrától, nyílt lángtól és más gyújtóforrástól távol tartandó. Tilos a dohányzás.  
Berendezések telepítésénél a nedvességet el kell kerülni.

### 10.5. Nem összeférhető anyagok

: Levegő, Oxidálószerek.  
A kompatibilitásra vonatkozó további információ található az ISO 11114.

### 10.6. Veszélyes bomlástermékek

: Normál használati és tárolási feltételek mellett veszélyes bomlástermékek nem képződnek.

## 11. SZAKASZ: Toxikológiai információk

### 11.1. A toxikológiai hatásokra vonatkozó információ

**Akut toxicitás (mérgezés)** : Osztályozási kritériumok nem teljesülnek.

LC50 belégzés patkány (ppm)	20000 ppm/4h
-----------------------------	--------------

<b>Bőrkorrózió/bőrirritáció</b>	: Nincs ismert hatása a terméknek.
<b>Súlyos szemkárosodás/szemirritáció</b>	: Nincs ismert hatása a terméknek.
<b>Légzőszervi vagy bőrszenzibilizáció</b>	: Nincs ismert hatása a terméknek.
<b>Mutagenitás</b>	: Nincs ismert hatása a terméknek.
<b>Karcinogenitás</b>	: Nincs ismert hatása a terméknek.
<b>Mérgező a reprodukcióra: termékenység</b>	: Nincs ismert hatása a terméknek.

<b>Mérgező a reprodukcióra: utódkárosító</b>	: Nincs ismert hatása a terméknek.
<b>Egyszeri expozíció utáni célszervi toxicitás (STOT)</b>	: Nincs ismert hatása a terméknek.
<b>Ismétlődő expozíció utáni célszervi toxicitás (STOT)</b>	: Nincs ismert hatása a terméknek.
<b>Aspirációs veszély</b>	: Gázokra és gázkeverékekre nem alkalmazható.

## 12. SZAKASZ: Ökológiai információk

### 12.1. Toxicitás

Értékelés : Osztályozási kritériumok nem teljesülnek.

### 12.2. Perzisztencia és lebonthatóság

Értékelés : Az anyag biológiailag könnyen le bomlik. Felhalmozódása nagyon valószínűtlen.

### 12.3. Bioakkumulációs képesség

Értékelés : Bioakkumuláció az alacsony log Kow érték miatt nem várható. (log Kow < 4). Lásd 9. szakaszt.

### 12.4. A talajban való mobilitás

Értékelés : A termék erősen illékony ezért valószínűtlen, hogy talaj vagy vízszennyezést okozzon. Talajban történő megoszlása valószínűtlen.

### 12.5. A PBT- és a vPvB-értékelés eredményei

Értékelés : Nincs PBT vagy vPvB anyagként besorolva.

### 12.6. Egyéb káros hatások

Hatás az ózonrétegre : Nincs ismert hatása a terméknek.

Globális felmelegedési potenciál [CO<sub>2</sub>=1] : Nincs.

Hatása a globális felmelegedésre : 3

Hatása a globális felmelegedésre : Üvegházhatású gáz(oka)t tartalmaz  
Nagy mennyiségű kijutása a légkörbe az üvegházhatáshoz járul hozzá.

## 13. SZAKASZ: Ártalmatlanítási szempontok

### 13.1. Hulladékkezelési módszerek

Ha tanácsadásra van szükség, érdeklődjön a gáz szállítójánál.  
Nem szabad olyan helyekre bejutnia, ahol fennáll a robbanásveszélyes gáz-levegő keverék kialakulásának kockázata. A felhasznált gázt egy lángvisszacsapásgátlóval ellátott égőn keresztül el kell égetni.

Ne áramoltassuk olyan csatornába, pincébe, munkagödörbe, vagy hasonló helyre, ahol veszélyes lehet a gáz felgyülemzése.

Bizonyosodjon meg róla, hogy a helyi szabályozás vagy működési engedélyben meglévő kibocsátási szinteket nem lépi túl.

Hivatkozva az EIGA által kiadott gyakorlati kézikönyvre Doc 30 Gázok megsemmisítése ami letölthető a <http://www.eiga.eu> honlapról további útmutató érhető el a megfelelő megsemmisítési módra.

A fel nem használt terméket az eredeti palackban juttassa vissza a forgalmazónak.

Veszélyes hulladékok listája : 16 05 04: Nyomásálló tartályokban tárolt, veszélyes anyagokat tartalmazó gázok (ideértve a halonokat is).

### 13.2. További információk

: Külső kezelésnek és a hulladékártalmatlanításnak meg kell felelnie a vonatkozó helyi vagy országos szabályozásoknak

**14. SZAKASZ: Szállításra vonatkozó információk****14.1. UN-szám**

UN-szám : 1978

**14.2. Az ENSZ szerinti megfelelő szállítási megnevezés**

Szárazföldi szállítás (ADR/RID) : PROPÁN

Légiszállítás air (ICAO-TI / IATA-DGR) : Propane

Tengeri szállítás (IMDG) : PROPANE

**14.3. Szállítási veszélyességi osztály(ok)**

Veszély jelkép / felirat :



2.1 : Gyúlékony gázok

**Szárazföldi szállítás (ADR/RID)**

Class : 2

Osztályozási kód : 2F

Veszélyt jelző szám : 23

Alagút korlátozás : B/D - Tartányos szállítás esetén: tilos áthaladni a B, a C, a D és az E kategóriájú alagutakon;  
Egyéb szállítás esetén: tilos áthaladni a D és az E kategóriájú alagutakon**Légiszállítás air (ICAO-TI / IATA-DGR)**

Osztály/csoport : 2.1

**Tengeri szállítás (IMDG)**

Osztály/csoport : 2.1

Vészhelyzeti kód (EmS) - Tűz : F-D

Vészhelyzeti kód (EmS) - Kiömlés : S-U

**14.4. Csomagolási csoport**

Szárazföldi szállítás (ADR/RID) : Nem alkalmazható

Légiszállítás air (ICAO-TI / IATA-DGR) : Nem alkalmazható

Tengeri szállítás (IMDG) : Nem alkalmazható

**14.5. Környezeti veszélyek**

Szárazföldi szállítás (ADR/RID) : Nincs.

Légiszállítás air (ICAO-TI / IATA-DGR) : Nincs.

Tengeri szállítás (IMDG) : Nincs.

**14.6. A felhasználót érintő különleges óvintézkedések****Csomagolási utasítás(ok)**

Szárazföldi szállítás (ADR/RID) : P200

Légiszállítás air (ICAO-TI / IATA-DGR)

Utas és teher légiszállítás : Tilos



Csak légi teherszállítás	: 200
Tengeri szállítás (IMDG)	: P200
Speciális elővigyázatosság szállításnál	: Kerülni kell az olyan járműveken történő szállítást, amelyeknek rakodótere nincs elválasztva a vezetőfülkétől. A vezetőnek ismernie kell a rakomány lehetséges veszélyeit, és tudnia kell, mi a teendő baleset vagy veszély esetén. A termék szállítása előtt győződjön meg róla, hogy az teljesen biztonságos, és: - Győződjön meg róla, hogy elégséges szellőzés biztosítva van. - a palackok elmozdulás ellen rögzítettek-e, - a palackszelepek zártak és nem szivárognak, - a szelepszáró anya vagy záródugó (amennyiben van) helyesen legyen rögzítve. - a szelepvédő berendezés (amennyiben van) helyesen legyen rögzítve.

#### 14.7. A MARPOL-egyezmény II. melléklete és az IBC szabályzat szerinti ömlesztett szállítás

: Nem alkalmazható.

### **15. SZAKASZ: Szabályozással kapcsolatos információk**

#### 15.1. Az adott anyaggal vagy keverékkel kapcsolatos biztonsági, egészségügyi és környezetvédelmi előírások/joqszabályok

##### **EU-előírások**

Használati korlátozások : Nincs.  
Seveso rendelet: 2012/18/EU (Seveso III) : Felsorolva.

##### **Nemzeti előírások**

Hazai jogi szabályozás : Vegyünk figyelembe minden állami/helyi előírást.  
Veszélyességi osztály vízre (WGK) : -  
Kenn szám : 560

#### 15.2. Kémiai biztonsági értékelés

: KBA-t kell készíteni.

### **16. SZAKASZ: Egyéb információk**

Utalások változásra	: A biztonsági adatlap felülvizsgálva a 2015/830 EK rendelet szerint.
Rövidítések és betűszavak	: ATE - Acute Toxicity Estimate - Becsült akut toxicitási érték. CLP - Anyagok és keverékek osztályozásáról, címkézéséről és csomagolásáról szóló 1272/2008 EK rendelet. REACH - 1907/2006/EK rendelet a vegyi anyagok regisztrálásáról, értékeléséről, engedélyezéséről és korlátozásáról. EINECS - Létező Kereskedelmi Vegyi Anyagok Európai Jegyzéke. CAS# - Chemical Abstract Service number - CAS-szám. PPE - Personal Protection Equipment - Személyi védőfelszerelés. LC50 - Közepes letális koncentráció. RMM - Risk Management Measures - Kockázatkezelési Intézkedések. PBT - Persistent, Bioaccumulative and Toxic - Perzisztens, Bioakkumulatív és Mérgező anyagok. vPvB - Very Persistent and Very Bioaccumulative - Nagyon pezsztens, Nagyon bioakkumulatív anyagok. STOT- SE : Specific Target Organ Toxicity - Single Exposure - Célszervi toxicitás - Egyszeri expozíció. CSA - Kémiai biztonsági értékelés (KBÉ). EN - európai szabvány. ENSZ - Egyesült Nemzetek Szervezete. ADR - European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road - Veszélyes Áruk Nemzetközi Közúti Szállításáról szóló Európai Megállapodás. IATA - International Air Transport Association - Nemzetközi Légi Szállítási Szövetség. IMDG kódex - International Maritime Dangerous Goods - Veszélyes Áruk Nemzetközi Tengerészeti Kódexe. RID - Regulations concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Rail - Veszélyes Áruk Nemzetközi Vasúti Fuvarozásáról szóló Szabályzat. WGK - Water Hazard Class - Vízveszélyességi osztály.
Betanítási útmutatások	: Biztosítani kell, hogy a munkatársak ismerjék meg az anyag tűzveszélyességét.

A H és az EUH mondatok teljes szövege

Flam. Gas 1	Tűzveszélyes gázok Kategória 1
Press. Gas (Liq.)	Nyomás alatt lévő gázok: Cseppfolyósított gáz
H220	Rendkívül tűzveszélyes gáz.
H280	Nyomás alatt lévő gázt tartalmaz; hő hatására robbanhat.

## FELELŐSÉGI NYILATKOZAT

: Mielőtt a terméket valamilyen új folyamatban vagy kísérletnél használnánk, gondosan tanulmányozni kell az anyag összeférhetőségét és a biztonságot. A dokumentumban megadott részletes információk az ismeretek mai szintjén alapulnak. Bár a dokumentum összeállítását kellő körültekintéssel végeztük, a termék nem rendeltetésszerű használatából eredő sérülésekért vagy egyéb károkért nem vállaljuk a felelősséget.

**A dokumentum vége**